

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: **Teruhiko TSUJI**

Serial Number: **Not Yet Assigned**

Filed: **February 25, 2004**

Customer No.: **38834**

For: **PROTECTING TOOL FOR SHOE**

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner for Patents
P. O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

February 25, 2004

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

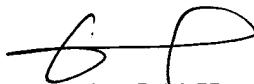
Japanese Appln. No. 2003-358818, filed on October 20, 2003

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 50-2866.

Respectfully submitted,
WESTERMAN, HATTORI, DANIELS & ADRIAN, LLP



Atty. Docket No.: 042125
1250 Connecticut Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20036
Tel: (202) 822-1100
Fax: (202) 822-1111
KH/ll

Ken-Ichi Hattori
Reg. No. 32,861

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年10月20日
Date of Application:

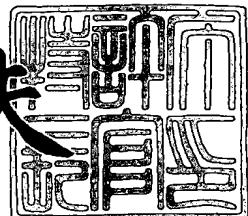
出願番号 特願2003-358818
Application Number:
[ST. 10/C] : [JP2003-358818]

出願人 株式会社 ウィンタス
Applicant(s):

2004年 2月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 2030278
【提出日】 平成15年10月20日
【あて先】 特許庁長官 今井 康夫 殿
【国際特許分類】 A43B 3/00
【発明者】
【住所又は居所】 京都市西京区川島北裏町47番地
【氏名】 辻 輝彦
【特許出願人】
【識別番号】 595163733
【氏名又は名称】 株式会社 ウィンタス
【代理人】
【識別番号】 100085338
【弁理士】
【氏名又は名称】 赤澤 一博
【選任した代理人】
【識別番号】 100118245
【弁理士】
【氏名又は名称】 井上 敬子
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 013594
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1

【書類名】特許請求の範囲**【請求項1】**

履物を履いた状態で重ね履きするオーバーシューズ状の取付部材と、剛性を有し足の甲部分を少なくとも覆うように前記取付部材に取り付けられる保護部材とを備えているとともに、

前記保護部材が、少なくとも足の甲部分の形状に沿うように湾曲してなる湾曲部と、前記湾曲部が衝撃を受けた際に接地面に接地することにより前記湾曲部が前記甲部分から離間した状態で前記湾曲部の前記甲部分方向への移動を禁止する脚部とを備え、

前記取付部材が、前記保護部材が衝撃を受けた場合以外は前記脚部の下端縁を接地面より上方の位置に前記保護部材を保持する保持手段を具備することを特徴とする靴用保護具。

【請求項2】

前記保持手段が、前記取付部材と前記保護部材との間に設けられる係合部を備えていることを特徴とする請求項1記載の靴用保護具。

【請求項3】

前記係合部が、前記取付部材及び前記保護部材の前方部分に形成される第一係合部と、前記取付部材及び前記保護部材の後方部分に形成されて前記保護部材を回動可能に係合する第二係合部とからなることを特徴とする請求項2記載の靴用保護具。

【請求項4】

前記第一係合部が、前記取付部材又は前記保護部材の一方に設けた保持突起と、前記取付部材又は前記保護部材の他方に設けた被係合部とからなるとともに、前記第二係合部が、前記取付部材又は前記保護部材の一方に設けた保持軸と、前記取付部材又は前記保護部材の他方に設けた取付孔とからなることを特徴とする請求項3記載の靴用保護具。

【請求項5】

前記取付部材が、履物の底部を支持する取付底部と、弾性変形可能な素材により形成され前記取付底部に履物を固定するように付勢する取付部材本体とを有することを特徴とする請求項1、2、3又は4記載の靴用保護具。

【請求項6】

前記保護部材を、幅方向中央を中心とした左右対称の形状に形成していることを特徴とする請求項1、2、3、4又は5記載の靴用保護具。

【請求項7】

前記保護部材を、合成樹脂により形成していることを特徴とする請求項1、2、3、4、5又は6記載の靴用保護具。

【書類名】明細書

【発明の名称】靴用保護具

【技術分野】

【0001】

本発明は、足の甲を保護し、安全性を確保するための靴用保護具に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、足の爪先を保護するために、鋼板や硬質樹脂等により構成した芯材を靴の爪先部分に取り付け、この芯材が建築資材や工具等の落下を受け止めることにより爪先部を保護する構成の安全靴が知られている。また、長距離を移動する際等に靴の重量を軽くするべく、このような芯材を着脱可能に構成した安全靴も知られている。（例えば特許文献1を参照。）

【特許文献1】特開平9-187304号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

特許文献1記載の安全靴にあっては、爪先部に芯材収納部を形成して、この芯材収納部に前記芯材を必要に応じて出し入れするようにしている。しかし、工場見学や視察等の際に、見学者や視察者の足を保護するためには、見学者や視察者が着用している通常の革靴やスニーカ等の靴を安全靴に履き替えさせる必要があり、靴を履き替えた場合には見学者や視察者が着用していた靴の管理の手間がかかるとともに、見学者や視察者が靴の履き替えの手間を面倒に感じることがあり得る。さらに、前記芯材はその下縁部を靴底に接続するようにしているので、落下してきた物体の重量によっては、芯材が変形して足の甲に当接することにより、その衝撃が靴を介して足の甲に伝わり、場合によっては足を怪我する場合がある不具合が存在する。

【0004】

本発明は、以上に述べたような課題を解決することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0005】

すなわち本発明に係る靴用保護具は、履物を履いた状態で重ね履きするオーバーシューズ状の取付部材と、剛性を有し足の甲部分を少なくとも覆うように前記取付部材に取り付けられる保護部材とを備えているとともに、前記保護部材が、少なくとも足の甲部分の形状に沿うように湾曲してなる湾曲部と、前記湾曲部が衝撃を受けた際に接地面に接地することにより前記湾曲部が前記甲部分から離間した状態で前記湾曲部の前記甲部分方向への移動を禁止する脚部とを備え、前記取付部材が、前記保護部材が衝撃を受けた場合以外は前記脚部の下端縁を接地面より上方の位置に前記保護部材を保持する保持手段を具備することを特徴とする。

【0006】

このような靴用保護具は、オーバーシューズ状の取付部材に保護部材を取り付けるようしているので、通常の靴、ゴム長靴、地下足袋等の履物を着用したままの状態で容易に装着することができ、安全靴が必要とされる現場において見学者や視察者の足の甲を保護することを、靴を履き替えさせる手間を強いることなく行うことができる。また、保持手段により保護部材の脚部の下端縁を接地面より上方の位置に前記保護部材を保持しているので、保護部材が歩行の妨げにならない。さらに、保護部材の湾曲部に衝撃を受けると、保護部材の脚部が接地して湾曲部の前記甲部分方向への移動を禁止するので、衝撃が着用者の足の甲部分に伝わることを阻止できる。加えて、取付部材又は保護部材が摩耗した場合には、摩耗した部材のみを交換すればよいので、コストダウンを図ることができる。なお、履物とは、靴、地下足袋、サンダル、草履、下駄等をも含み得る概念である。また、接地面とは、地表面、舗装面、建築床面、階段面など、このような靴用保護具の底面が接する面全般を含む概念である。

【0007】

前記取付部材に前記保護部材を簡単に装着することができるようにするための態様として、前記保持手段が、前記取付部材と前記保護部材との間に設けられる係合部を備えているものが挙げられる。

【0008】

前段で述べた靴用保護具の具体的な態様の一例として、前記係合部が、前記取付部材及び前記保護部材の前方部分に形成される第一係合部と、前記取付部材及び前記保護部材の後方部分に形成されて前記保護部材を回動可能に係合する第二係合部とからなるものが挙げられる。このようなものであれば、保護部材が上下移動した場合に、その後部は第二係合部の周りに回動するので着用者のくるぶしに干渉せず、このような靴用保護具を着用した際に着用者の歩行を妨げないようにできる。

【0009】

前段で述べた靴用保護具を容易に実現するための態様として、前記第一係合部が、前記取付部材又は前記保護部材の一方に設けた保持突起と、前記取付部材又は前記保護部材の他方に設けた被係合部とからなるとともに、前記第二係合部が、前記取付部材又は前記保護部材の一方に設けた保持軸と、前記取付部材又は前記保護部材の他方に設けた取付孔とからなるものが挙げられる。

【0010】

前記取付部材が、履物の底部を支持する取付底部と、弾性変形可能な素材により形成され前記取付底部に履物を固定するように付勢する取付部材本体とを有するものであれば、弾性変形可能な素材により形成した取付部材本体が履物を押さえつけるように付勢するので、効果的に履物を靴用保護具に密着させることができるようになり、このような靴用保護具を確実に装着することができる。

【0011】

また、前記保護部材を、幅方向中央を中心とした左右対称の形状に形成しているものであれば、同一の形状を有する保護部材を左足側の取付部材及び右足側の取付部材に取り付けるようにすることにより、部品の共通化を図ることができるので、更なるコストダウンを図ることができる。

【0012】

加えて、前記保護部材を、合成樹脂により形成しているものであれば、従来の鋼板により構成した芯材を靴に取り付ける態様と同等の剛性を維持しつつ軽量化を図ることができるようにになり、このような靴用保護具を着用した状態において歩行や走行等の際の違和感を低減できる。

【発明の効果】

【0013】

本発明に係る靴用保護具を採用すると、オーバーシューズ状の取付部材に保護部材を取り付けるようにしているので、通常の靴、ゴム長靴、地下足袋等の履物を着用したままの状態で簡単に装着することができ、安全靴が必要とされる現場において見学者や観察者の足の甲を保護することを、靴を履き替えさせる手間を強いることなく行うことができる。また、保持手段により保護部材の脚部の下端縁を接地面より上方の位置に前記保護部材を保持しているので、保護部材が歩行の妨げにならない。さらに、保護部材の湾曲部に衝撃を受けると、保護部材の脚部が接地して湾曲部の前記甲部分方向への移動を禁止するので、衝撃が着用者の足の甲部分に伝わることを阻止できる。加えて、取付部材又は保護部材が摩耗した場合には、摩耗した部材のみを交換すればよいので、コストダウンを図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明の一実施形態を、図面を参照して説明する。

【0015】

本実施形態に係る靴用保護具1は、図1に側面図、図2に平面図をそれぞれ示すように

、履物たる靴9を履いた状態で重ね履きするオーバーシューズ状の取付部材2と、剛性を有し少なくとも靴9の甲部分の形状に沿うように湾曲してなり靴9の甲部分を少なくとも覆うように前記取付部材2に取り付けられる保護部材3とを備えている。

【0016】

前記取付部材2は、前記図1、前記図2、この取付部材2の側面図である図3、及び同取付部材2の平面図である図4にそれぞれ示すように、靴9の前方部分の底部を支持する第一取付底部22と、靴9の後方部分の底部を支持する第二取付底部23と、これら第一取付底部22及び第二取付底部23に靴9を固定するように付勢する取付部材本体21と、前記取付部材本体21の後部に取り付けられ、靴用保護具1を装着した状態で靴9を取付部材本体21に向けて付勢するストラップ部29とを有する。

【0017】

前記取付部材本体21は、靴9の上から装着する際に靴9に略密着させるべく、弾性変形可能な素材である合成ゴムにより形成している。具体的には、靴9の甲部分を被覆するとともに前端部が前記第一取付底部22の前端部に、後端部が前記第二取付底部23の両側端部にそれぞれ接続する平面視逆V字型をなす甲部211と、前記第一取付底部22の後側端部と前記甲部211とを接続するリブ部212とを有する。前記甲部211及び前記リブ部212は一体に成形しているとともに、前記甲部211の後側端部に前記ストラップ部29を取り付けるようにしている。

【0018】

前記ストラップ部29は、靴用保護具1を着用した状態において両端部を前記取付部材本体21の甲部211の後側端部に接続していて、弾性力により靴9を前方の取付部材本体21に向けて付勢し、取付部材本体21の爪先部分に密着させるようにすべく、弾性変形可能な素材である合成ゴムにより形成している。なお、このストラップ部29は、本実施形態では両端部を取付部材本体21の甲部211の後側端部に固定しているが、一端又は両端を取付部材本体21に対して着脱可能にしてもよい。また、1対の紐状ないし帯状部材を利用するとともに、これら1対の紐状ないし帯状部材のそれぞれ一端部を取付部材本体21の甲部211の後側端部に固定し、他端部を衣服用のベルトとして広く用いられているような構成として、長さを可変に構成してもよい。

【0019】

そして、前記第一取付底部22及び第二取付底部23は、用途に応じて種々の素材や形状を有するものを選択して前記取付部材本体21に取り付けるようにしている。例えば、工場内や厨房等においては耐油性や耐滑性を有するとともに、図4に示すように水抜き孔22x、23xを設けたものを用い、山林や傾斜地等においては図8に示すような第一取付底部22の底面22a及び第二取付底部23の底面23aにスパイク26を形成したものを用いるようにしている。

【0020】

一方、保護部材3は、本実施形態ではABS樹脂により構成していて、前記図1、前記図2、この保護部材3の側面図である図5、及び同保護部材3の平面図である図6にそれぞれ示すように、靴9の甲部分を覆う湾曲部31と、その湾曲部31が衝撃を受けた際に接地することにより湾曲部31が靴9の甲部分から離間した状態で湾曲部31の甲部分方向への移動を禁止する脚部32とを具備し、作業現場における資材や工具等の物品が落下してきた際の衝撃に耐え得る剛性を有する。前記脚部32の下端縁32aの前部は、歩行の際に接地して歩行の妨げになることを防ぐべく、前上方に向かう傾斜を設けている。また、この保護部材3には、さらなる軽量化を図るべく、開口部3xを設けている。さらに本実施形態では、この保護部材3を、図6に示すように、幅方向中央aを中心として左右対称の形状に形成してある。すなわち、この保護部材3は、左足に着用する取付部材2及び右足に着用する取付部材2のいずれにも取り付け可能である。なお、この保護部材3は、作業現場における資材や工具等の物品が落下してきた際の衝撃に耐え得る剛性を有する素材、すなわち通常安全靴に用いられる鋼板と少なくとも略同等の剛性を有する素材であれば、ポリカーボネート樹脂やポリプロピレン樹脂等、ABS樹脂以外の合成樹脂により

形成してもよい。また、金属板、例えば鋼板を用いて形成してももちろんよい。さらに、ソルボセイン（登録商標）等の衝撃吸収性素材を用いて形成してもよい。加えて、本実施形態では剛性を維持しながら軽量化を図るべくこの保護部材3に開口部3xを設けているが、開口部3xに替えて厚さ寸法を小さくした部位である薄肉部を設けるようにしてもよい。

【0021】

しかして本実施形態では、前記図1～6に示すように、靴用保護具1は、保護部材3が衝撃を受けた場合以外は前記脚部32の下端縁32aを接地面より上方の位置に前記保護部材3を保持する保持手段4を備えている。

【0022】

前記保持手段4は、前記取付部材2と前記保護部材3との間に設けられ、前記取付部材2及び前記保護部材3の前方部分に形成される第一係合部41と、前記取付部材2及び前記保護部材3の後方部分に形成されて前記保護部材3を回動可能に係合する第二係合部42とからなる係合部を備えている。

【0023】

具体的には、前記第一係合部41は、取付部材2の甲部21と一体に成形していて、爪先近傍の部位に前方に略水平または若干上方に向いて突出させて形成してある保持突起411と、保護部材3の湾曲部31の下面の前記保持突起411に当接する部分に設けられ、この保持突起411と係合可能な被保持部たる被保持孔41xとからなる。そして、靴用保護具1を着用した状態において、これら保持突起411と被保持孔41xとが係合するようにしている。具体的には、前記保持突起411は、係合溝411mを有する係合部411aと、前記係合部411aと取付部材2とを接続する接続部411bとを備え、前記係合溝411mと前記被保持孔41xの開口縁とが係合するようにしている。前記保持突起411の接続部411bの長さは、保護部材3が衝撃を受けてその脚部32の下端縁32aが接地面した際に、前記保護部材3の湾曲部31が前記取付部材2の甲部から離間した状態を保つのに十分な長さに設定している。なお、本実施形態では、前記保持突起411は1箇所のみに設けているが、この保持突起411の個数は任意に設定してよい。

【0024】

一方、前記第二係合部42は、取付部材2の後部に外方に突出させて左右1対に設けた保持軸421と、保護部材3の後部に設けられ、前記保持軸421に係合可能な取付孔42xとからなる。そして、前記取付孔42xと前記保持軸421とが係合することにより取付部材2に保護部材3をこの第二係合部42周りに回動可能に支持している。

【0025】

このような靴用保護具1を着用した状態で、保護部材3に資材や工具等の物品が落下し保護部材3に衝撃を受けると、図7に示すように、保護部材3が前記第二係合部42周りに回動し、保護部材3の脚部32の下端縁32aが接地面する。保護部材3の脚部32の下端縁32aが接地面した状態では、その上に物体が載っていても、それ以上保護部材3が下方に移動しないため、靴9内の足は保護される。

【0026】

以上のように、本実施形態においては、取付部材2がオーバーシューズ状であるので、通常の靴9の上からこのような靴用保護具1を容易に装着することができ、安全靴が必要とされる現場において見学者や視察者の足の甲を保護することを、靴9を履き替えさせる手間を強いることなく行うことができる。また、取付部材2が保持手段4を具備し、前記保護部材3の脚部32の下端縁32aを少なくとも接地面より上になるように保護部材3を保持しているので、靴用保護具1を着用した際に着用者の歩行が妨げられない。さらに、保護部材3の湾曲部31に衝撃を受けると、保護部材3の脚部32が接地面して湾曲部31の前記甲部分21方向への移動を禁止するので、衝撃が着用者の足の甲部分に伝わることを阻止できる。加えて、取付部材2又は保護部材3が摩耗した場合には、摩耗した部材のみを交換すればよいので、コストダウンを図ることができる。

【0027】

また、前記保持手段4が、前記取付部材2と前記保護部材3との間に設けられ、前記取付部材2及び前記保護部材3の前方部分に形成される第一係合部41と、前記取付部材2及び前記保護部材3の後方部分に形成されて前記保護部材3を回動可能に係合する第二係合部42とからなる係合部を備えているので、前記取付部材2に前記保護部材3を簡単に装着することができるとともに、保護部材3が上下移動した場合に、その後部は第二係合部42の周りに回動するので着用者のくるぶしに干渉せず、靴用保護具1を着用した際に着用者の歩行が妨げられない。

【0028】

さらに、前記第一係合部41が、前記取付部材2に設けた保持突起411と、前記保護部材3に設けた被保持部たる被保持孔41xとからなるとともに、前記第二係合部42が、前記取付部材2に設けた保持軸421と、前記保護部材3に設けた取付孔42xとからなるので、このような第一係合部41及び第二係合部を容易に形成することができる。

【0029】

加えて、前記取付部材2が、靴9の底部を支持する第一、第二取付底部22、23と、合成ゴムにより形成され前記第一、第二取付底部22、23に靴9を固定するように付勢する取付部材本体21とを有するので、合成ゴムにより形成した取付部材本体21が靴9を押さえつけるように付勢し、効果的に靴9を靴用保護具1に密着させることができる。なお、取付部材本体21は、合成ゴム以外の弾性変形可能な素材、例えば天然ゴムやエラストマーで構成しても同様の効果が得られる。

【0030】

また、保護部材3の形状を、幅方向中央aを中心として左右対称の形状に形成し、左足に着用する取付部材2及び右足に着用する取付部材2のいずれにも取り付け可能にしているので、部品の共通化によるコストダウンを図ることができる。

【0031】

そして、前記保護部材3を、ポリプロピレン樹脂により形成しているので、従来の鋼板により構成した芯材を靴に取り付ける様と比較して剛性を維持しつつ軽量化を図ることができ、このような靴用保護具1を着用した状態における歩行や走行等の際の違和感を低減できる。なお、前記保護部材3は、ポリプロピレン樹脂以外の合成樹脂により形成しても、鋼板と少なくとも同等以上の剛性を有する合成樹脂であれば同様の効果は得られる。

【0032】

なお、本発明は以上に述べた実施形態に限られない。

【0033】

例えば、上述した実施形態では、前記第一係合部41は、取付部材2の甲部21と一体に保持突起を形成するとともに、保護部材の湾曲部の下面の前記保持突起に当接する部分に被保持部を前記保持突起と係合可能に設けることにより第一係合部を形成しているが、逆に、保護部材側の前方部分に保持突起を内方に突出させて設けるとともに、取付部材の前方部分にこの保持突起に係合可能な被保持部を設けるようにして第一係合部を形成してももちろんよい。

【0034】

また、取付部材の後部に左右1対に取付軸を外方に突出させて設けるとともに、保護部材の後部にこの取付軸に係合可能な取付孔を設けることにより第二係合部を形成しているが、逆に、保護部材側の後部に左右1対に取付軸を内方に突出させて設けるとともに、取付部材の後部にこの取付軸に係合可能な取付孔を設けるようにして第二係合部を形成してももちろんよい。

【0035】

その他、各部の具体的構成についても上記実施形態に限られるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0036】

【図1】本発明の一実施形態に係る靴用保護具の側面図。

【図2】同実施形態に係る靴用保護具の平面図。

【図3】同実施形態に係る靴用保護具の取付部材を示す側面図。

【図4】同実施形態に係る靴用保護具の取付部材を示す平面図。

【図5】同実施形態に係る靴用保護具の保護部材を示す側面図。

【図6】同実施形態に係る靴用保護具の保護部材を示す平面図。

【図7】同実施形態に係る靴用保護具の作用を示す図。

【図8】同実施形態に係る靴用保護具の第一取付底部及び第二取付底部の一例を示す図。

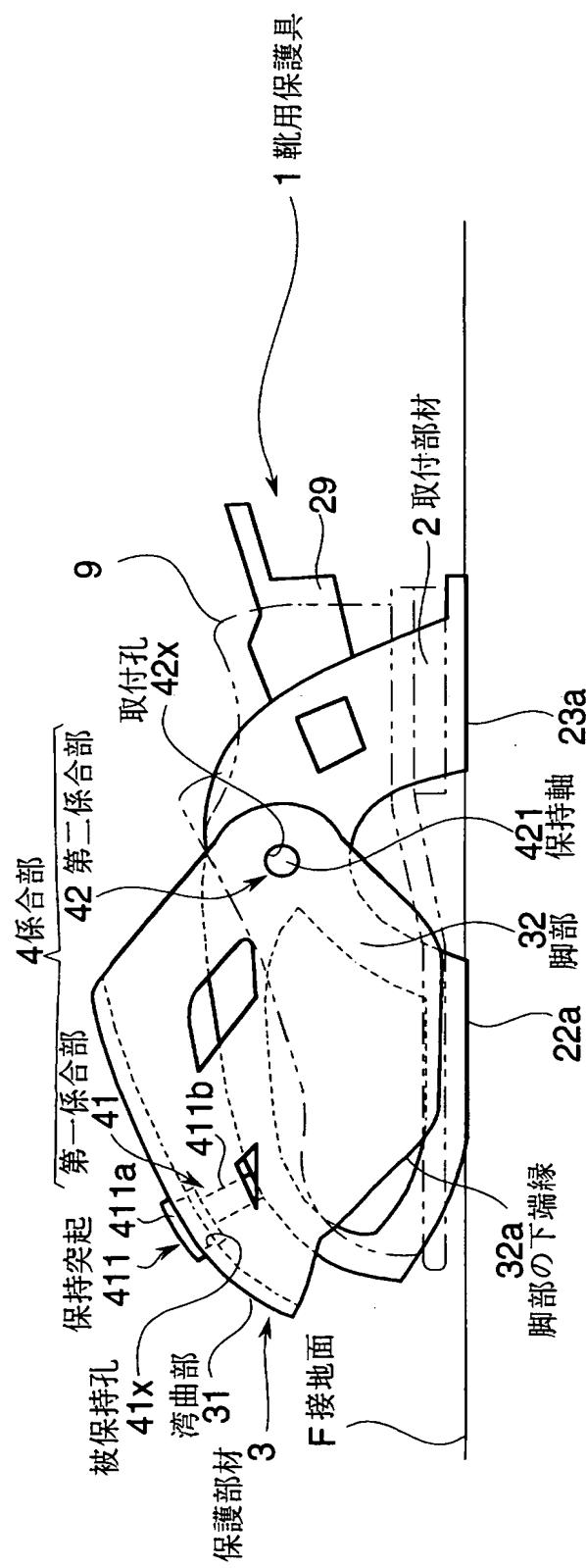
【符号の説明】

【0037】

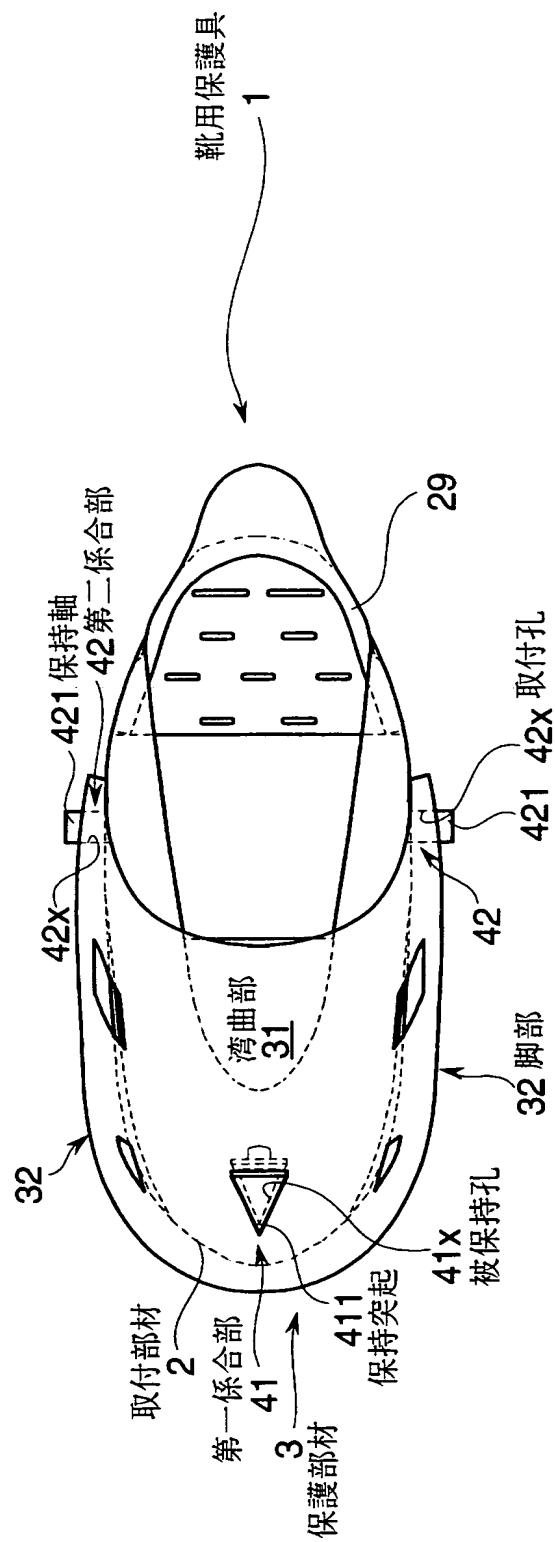
- 1 … 靴用保護具
- 2 … 取付部材
- 2 1 … 取付部材本体
- 2 2 … 第一取付底部（取付底部）
- 2 3 … 第二取付底部（取付底部）
- 3 … 保護部材
- 3 1 … 湾曲部
- 3 2 … 脚部
- 3 2 a … 脚部の下端縁
- 4 … 保持手段
- 4 1 … 第一係合部
- 4 1 1 … 保持突起（保持部）
- 4 1 x … 被保持凹部
- 4 2 … 第二係合部
- 4 2 1 … 保持軸
- 4 2 x … 取付孔

【書類名】 図面

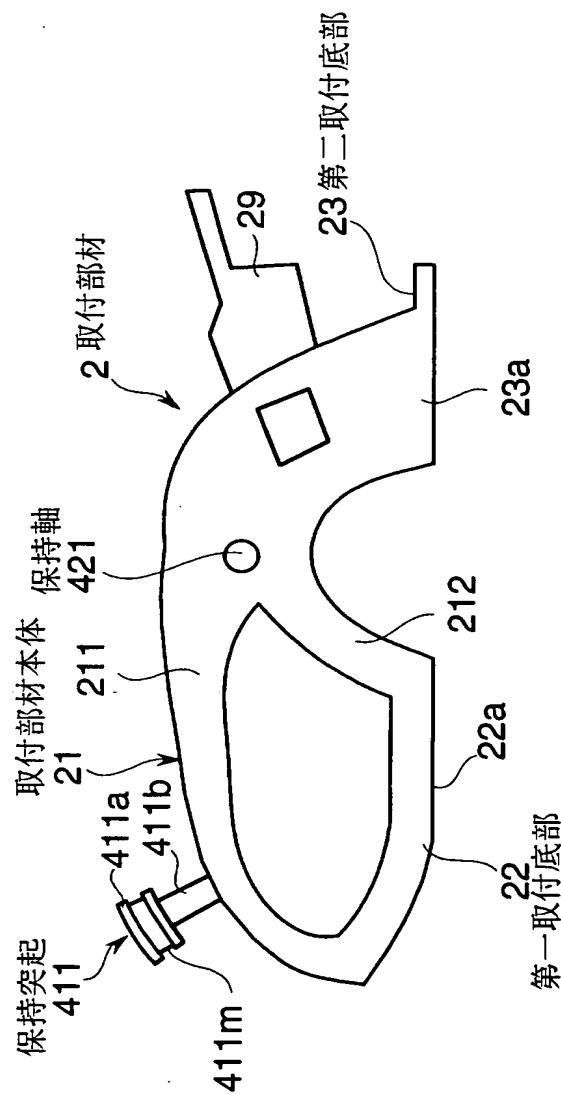
【図1】



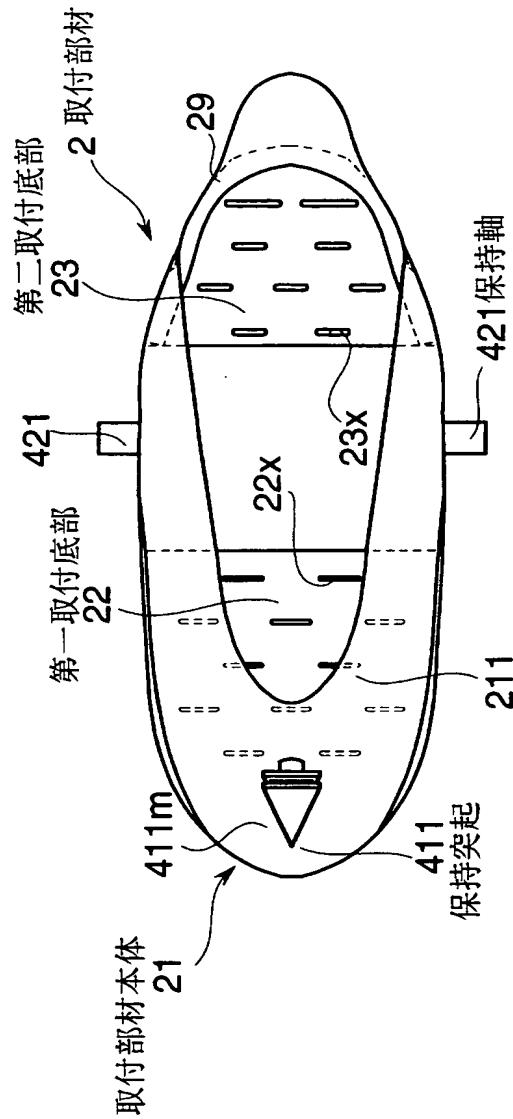
【図2】



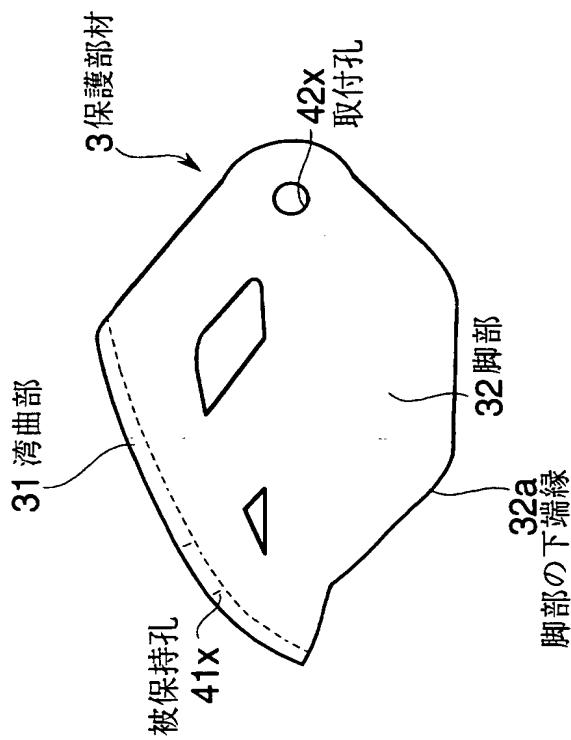
【図3】



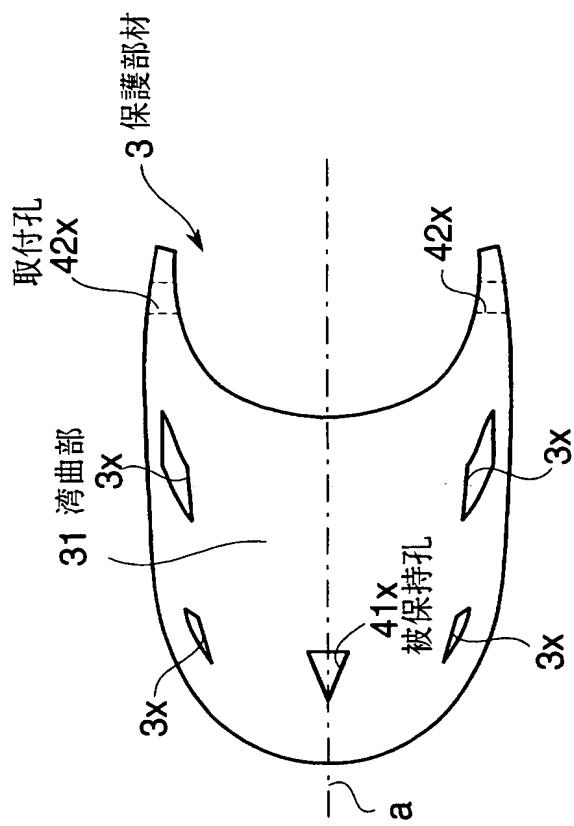
【図4】



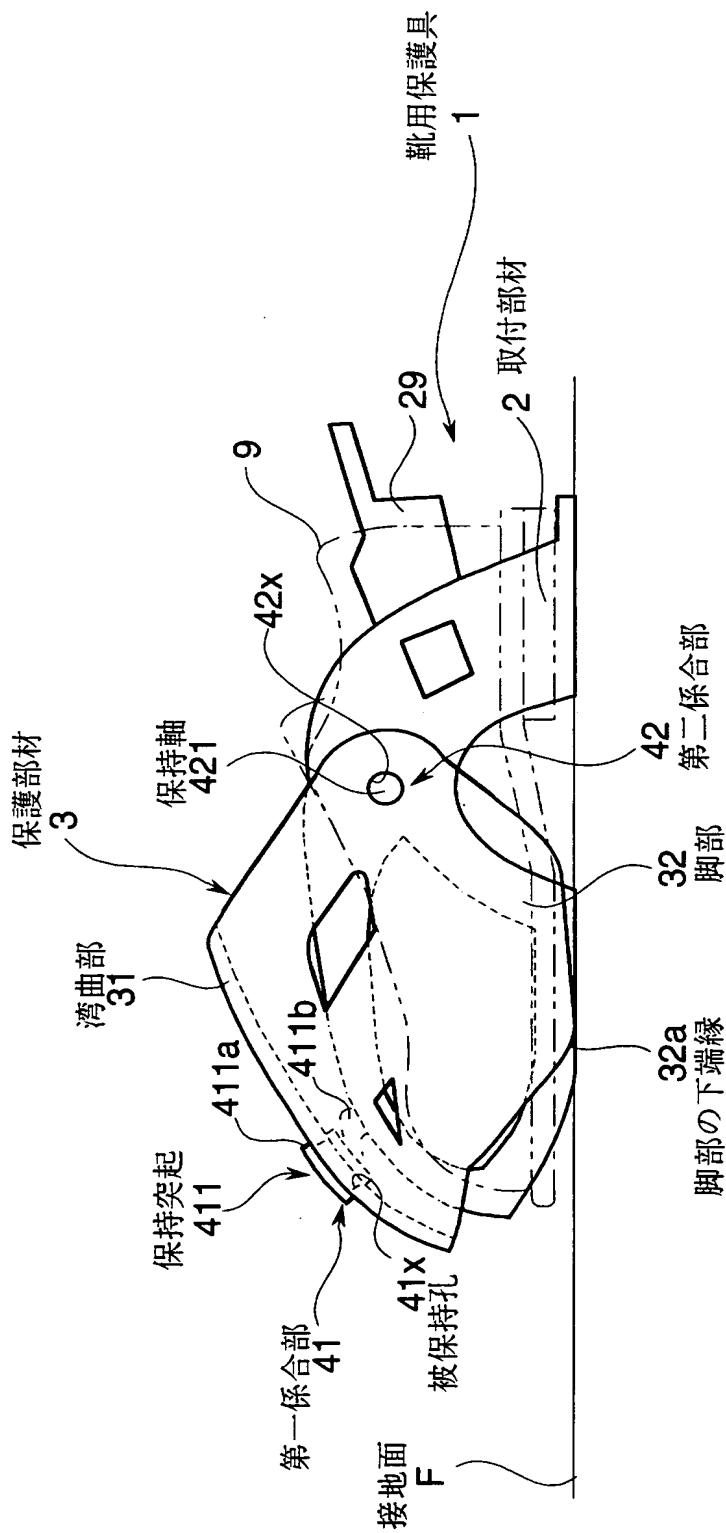
【図5】



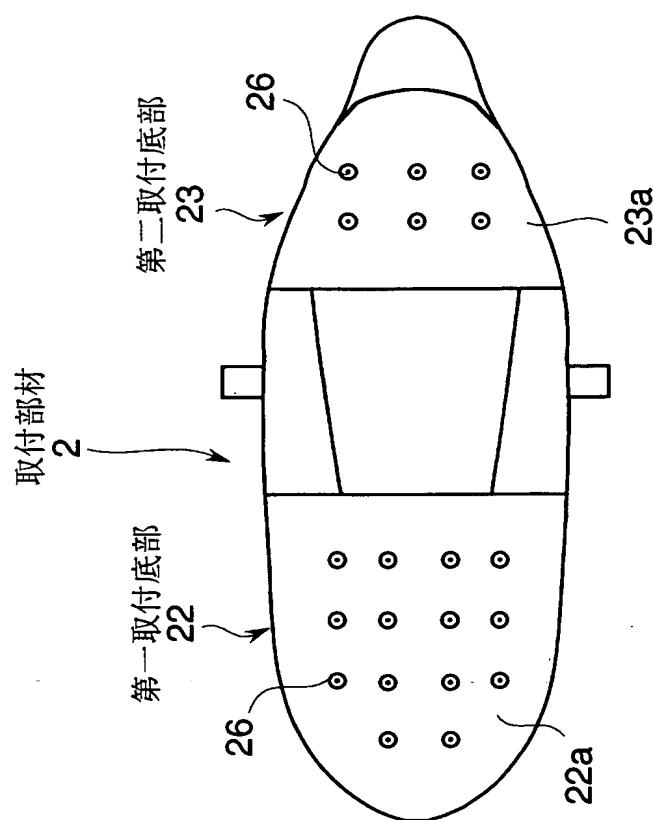
【図6】



【図7】



【図8】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】安全靴が必要とされる現場において見学者や視察者の足の甲を保護することを、靴を履き替えさせる手間を強いることなく行う。

【解決手段】靴9等の履物を履いた状態で重ね履きするオーバーシューズ状の取付部材2と、剛性を有し足の甲部分を少なくとも覆うように前記取付部材2に取り付けられる保護部材3とを備えているとともに、前記保護部材3が、少なくとも足の甲部分の形状に沿うように湾曲してなる湾曲部31と、前記湾曲部31が衝撃を受けた際に接地面に接地することにより前記湾曲部31が前記甲部分から離間した状態で前記湾曲部31の前記甲部分方向への移動を禁止する脚部32とを備え、前記取付部材2が、前記保護部材3が衝撃を受けた場合以外は前記脚部32の下端縁32aを少なくとも接地面より上方の位置に前記保護部材3を保持する保持手段4を具備する靴用保護具1を用意する。

【選択図】図1

特願 2003-358818

出願人履歴情報

識別番号 [595163733]

1. 変更年月日 2002年 6月10日

[変更理由] 名称変更

住 所 京都府京都市西京区川島北裏町47番地

氏 名 株式会社ウインタス